

**РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНЮВАННЯ КЛАСТЕРІВ
СІЛЬСЬКИХ РАЙОНІВ І МІСТ ОБЛАСНОГО ЗНАЧЕННЯ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ
ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ**

Визначено основні фактори, які впливають на існування та відтворення соціуму на мікрорівні, проведено групування територіальних одиниць регіону відповідно до цих факторів. Розроблено метод точкового застосування державної регіональної політики з метою зменшення ступеня диференціації якості життя населення.

Ключові слова: модель оцінювання якості життя населення, економічні, соціально-демографічні фактори, екологічний фактор, сумарний показник якості життя населення, кластери адміністративно-територіальних одиниць.

Важливим етапом формування територіальної політики на рівні регіону є визначення якісної оцінки об'єкта управління, яка дозволить провести порівняльний аналіз якості життя окремих територій.

Результати попереднього відповідного аналізу демонструють наявність значної ступені диференціації якості існування населення міст обласного значення та сільських районів Донецької області. Також спостерігається певна диференціація економічних умов життя соціуму і процесів його відтворення всередині даних груп адміністративно-територіальних одиниць.

Враховуючі це, а також те, що порівняння якості життя населення на внутрірегіональному рівні, за визначенням російських вчених Н. В. Зубаревич [1], В. Н. Лексіна, А. Н. Швецова [2], Н. Г. Гершун [3] та українських науковців В. М. Василенка, Е. Б. Бойченко, О. І. Благодарного [4] та ін., потребує сучасного максимально об'єктивного підходу, доцільним стало застосування багатофакторної моделі оцінювання якості життя населення.

Так, Н. В. Зубаревич вказує на методичні погрішності при вимірюванні регіональних нерівностей, В. Н. Лексіна, А. Н. Швецова, Н. Г. Гершун наголошують, що порівняння регіонів повинно базуватися не на інтегральних показниках, а на сукупності системних оцінок. В. М. Василенко та ін. зробили вагомий внесок в методику оцінки стану регіональної

економічної системи, виявили протиріччя у взаємодії її елементів. Тим не менш, досить проблематичним залишається розробка єдиного підходу до визначення ступеню нерівності якості життя населення на мікрорівні, тобто рівні окремого регіону. То ж послідовним продовженням діагностики розвитку й відтворення регіонального соціуму є формування методичної та методологічної бази визначення впливу економічних міжрегіональних нерівностей на відтворення регіонального соціуму Донецької області в контексті розрахунку показника якості життя.

У даному дослідженні використана наступна модель оцінювання якості життя населення Донецької області за основними ознаками і властивостями — відкрита стаціонарна аналітична детермінована лінійна соціально-економічна модель мікрорівня. Основним припущенням моделі оцінювання якості життя населення є те, що усі громадяни України, які проживають на її території, мають право на рівні умови життя незалежно від їх місця проживання, звідси модель оцінювання якості життя населення Донецької області в загальному вираженні має наступний вигляд:

$$E \rightarrow \tilde{E},$$

де E — існуючий рівень життя населення регіону,

\tilde{E} — бажаний рівень життя населення регіону.

У процесі розробки моделі оцінювання рівня життя населення необхідним стало обов'язкове приведення усіх окремих показників до єдиної розмірності. Тому в даному дослідженні якості життя населення Донецької області в якості методу нормування показників обрано метод нормування показників якості життя населення регіону за допомогою максимальних значень показників по Україні з використанням системи детермінованих вагових коефіцієнтів для усіх параметрів, які демонструють економічні, соціальні та демографічні процеси в даному регіоні. Методи нормування й агрегування показників склали основні методичні та методологічні засади формування моделі визначення впливу економічних умов на процеси відтворення соціуму Донецької області.

Визначення впливу економічних факторів на існування та відтворення соціуму Донецької області проводилося на основі наступного переліку ключових факторів якості життя населення: рівня номінальної заробітної плати найманих працівників, грн/місяць; рівня зареєстрованого безробіття, % до середньорічної чисельності населення працездатного віку; природного приросту (скорочення) населення на 1000 наявного населення; механічного приросту (скорочення) населення на 1000 наявного населення; чисельності лікарів усіх спеціальностей, осіб на 10 тис. населення; смертності дітей до 1 року, осіб на 100 тис. народжених живими; відношення кількості шлюбів до кількості розлучень; частки чисельності студентів у ВНЗ I–V рівнів акредитації в чисельності населення віком 16–59 років, %; житлового фонду, м² на 1 особу; забезпеченості житла каналізацією та опаленням, в балах; кількості відвідувань закладів культури, од. на 1000 населення; кількості злочинів, од. на 1000 наявного населення; чисельності померлих від неприродних причин, частка від усієї чисельності померлих; забрудненості атмосферного повітря шкідливими речовинами, кг на 1 км² за рік [6].

Для подальшого формування моделі оцінювання якості життя населення необхідним стало адекватне групування її вихідних даних щодо адміністративно-територіальних одиниць Донецької області обраного рівня. Для цього використаний інструмент кластерного аналізу ППП Statistica на основі масиву даних за всіма показниками якості життя населення

області по усіх містах обласного значення та сільських районах [7].

Метою статті є виявлення результатів оцінювання кластерів Донецького регіону на рівні міст обласного значення та сільських районів за показниками якості життя населення.

Даний метод групування або кластеризації дозволив зберегти спорідненість, багатомірність факторів порівняння, і водночас виявити розшарування об'єктів, що досліджуються. Спорідненість групувань тим більша, чим менша різниця між значеннями одного з показників.

Результати кластерного аналізу демонструють, що міста обласного значення та сільські райони в одні кластери не потрапляють, тому доцільним являється проведення окремого кластерного аналізу першої та другої групи адміністративно-територіальних одиниць.

Міста обласного значення Донецької області за значеннями показників якості життя населення у 2011 р. сформували наступний перелік кластерів (рис.1):

1) м.Донецьк (S1); 2) мм.Авдіївка, Димитров, Докучаєвськ, Артемівськ, Краматорськ, Дзержинськ, Селідове, Торез, Шахтарськ, Єнакієве, Харцизьк, Дружківка, Красний Лиман, Сніжне, Ясинувата, Костянтинівка (S2); 3) мм. Добропілля, Красноармійськ, Новогродівка (S3); 4) м. Дебальцеве (S4); 5) мм. Горлівка, Слов'янськ (S5); 6) мм. Макіївка, Маріуполь (S6); 7) мм. Вугледар, Кіровське, Жданівка (S7).

Результати кластерного аналізу демонструють розділення сільських районів Донецької області на наступні кластери (рис. 2):

1) Амвросіївський, Артемівський, Костянтинівський, Новоазовський, Олександрівський, Тельманівський райони (D1); 2) Великоновосілківський, Першотравневий, Володарський, Слов'янський райони (D2); 3) Добропільський, Шахтарський, Ясинуватський райони (D3); 4) Красноармійський район (D4); 5) Волноваський, Мар'їнський райони (D5); 6) Старобішевський район (D6).

Для визначення рівня якості життя населення значення по кожному показнику якості життя населення по окремій адміністративно-територіальній одиниці, що входить в певний кластер, помножується на її вагу, яка вираховується як частка чисельності населення відповідної адміністративно-територіальній одиниці в сумі чисельності населення усіх міст або сільських районів, що входять до складу даного кластера. В якості

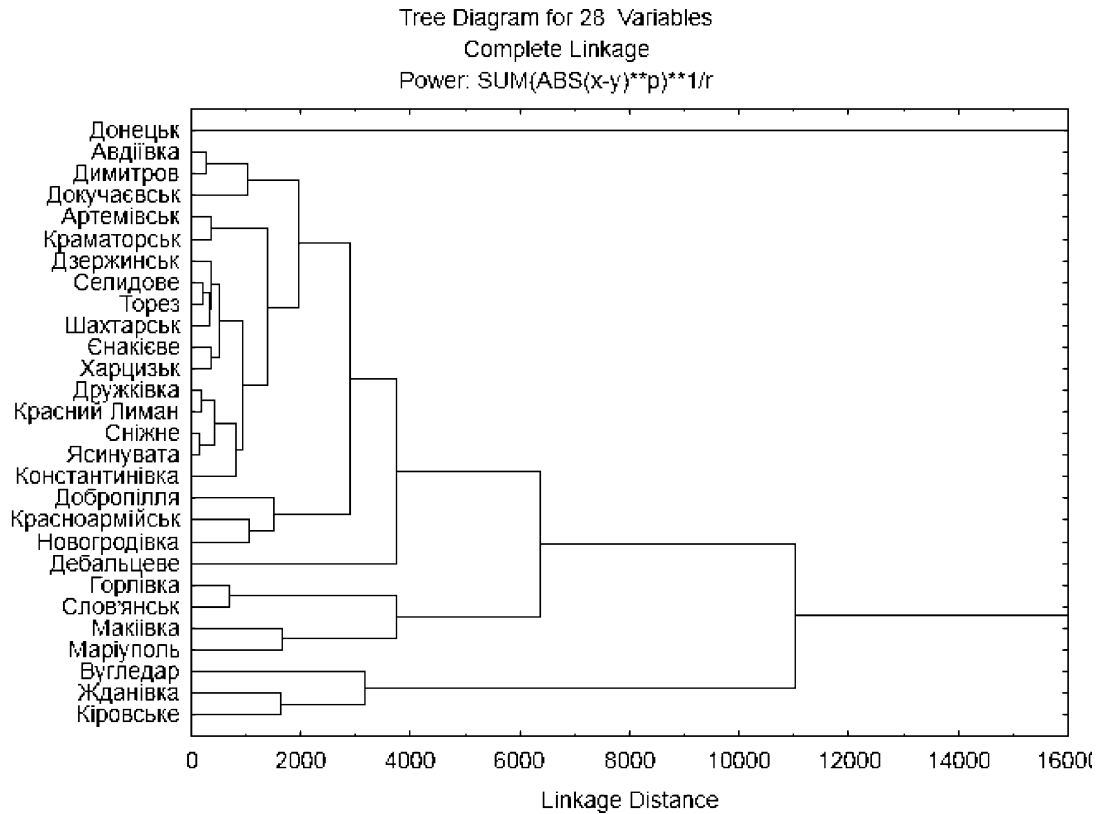


Рис. 1. Результати кластерного аналізу міст обласного значення Донецької області відповідно до значень показників якості життя населення у 2011 р.

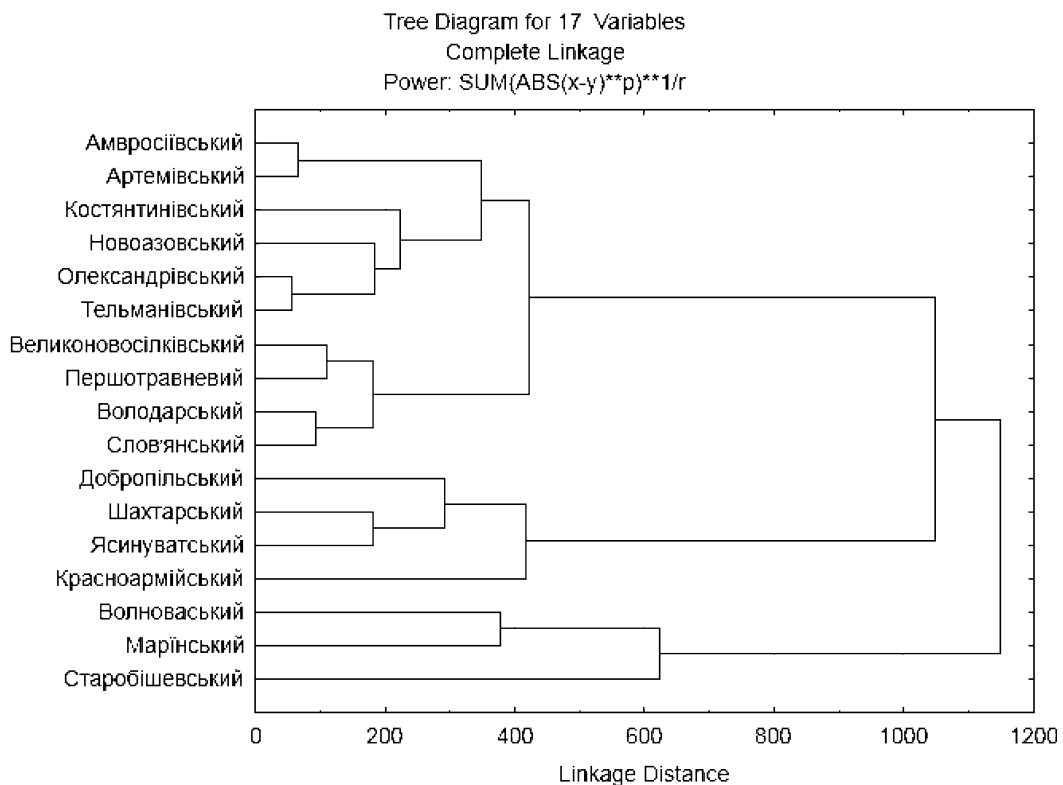


Рис. 2. Результати кластерного аналізу сільських районів Донецької області відповідно до значень показників якості життя населення у 2011 р.

змінних бажаних оцінок якості життя по кожному показнику якості життя населення Донецької області використовувалися максимальні позитивні значення за всіма показниками якості життя по регіонам України у 2011 р.

Відносно бажаного показника значення за кожним кластером була обчислена вага основних факторів впливу на якість життя населення (групи економічних, соціально-демографічних і екологічних факторів). Загальне значення оцінки існуючої якості життя населення Донецької області у 2011 р. дорівнює 43,5 балам, що складає лише 57,2 % від загального значення оцінки бажаної якості життя населення. За обраним методом шкалювання це значення відносить Донецьку об-

ласть до регіонів України з рівнем життя його населення нижче середнього.

Найбільш показовим для Донецької області є екологічний фактор якості життя населення Донецького регіону. За результатами шкалювання якості життя за цим фактором більшість кластерів входить до інтервалу дуже низького рівня (це промислові міста області та райони, де розміщені підприємства вугільної промисловості: Красноармійський, Волноваський, Мар'їнський). Наближеним до бажаного впливу порівняно з максимальним по Україні є показник по кластеру D1 (Амвросіївський, Артемівський, Костянтинівський, Новоазовський, Олександрівський, Тельманівський — сільськогосподарчі райони за виключенням міст) (табл. 1).

Таблиця 1. Шкалювання оцінки якості життя населення за екологічним фактором

Значення	Шкала оцінки якості життя населення				
	Дуже низький	Низький	Нижче середнього	Середній	Високий
Назва інтервалу	0–20	20–40	40–60	60–80	80–100
Межі інтервалу, %	0–0,07	0,08–0,15	0,16–0,22	0,23–0,30	0,31–0,37
Кластери	S1, S3, S4, S5, S6, S7, D4, D5	S2, D2	D6, D3	—	D1

Деяку єдність за екологічним фактором обумовлює територіальна організація промислового комплексу Донеччини (рис. 3). Виділяються екологічно неблагодієсні кластери (S) та сільські райони, в яких розташовані промислові підприємства.

Наведені дані характеризують між груповий характер диференціації якості життя населення. Для визначення пофакторного впливу окремих показників якості життя населення й отримання можливості цільової розробки переліку заходів зменшення диференціації якості життя населення Донецької області, а також загального покращення умов його існування необхідним є формування двофакторних попарних матриць оцінки якості життя за виділеними параметрами, починаючи з найгірших факторів життя населення Донецької області у 2011 р., на основі обраного методу шкалювання оцінок якості життя населення. Так порівняльна матриця оцінки економічних і екологічних факторів якості життя населення Донецької області у 2011 р. (табл. 2) демонструє наявність кластерів, що складаються з економічно та екологічно депресивних регіонів, такі, як D2 та S6. Це дозволяє зробити висновки про функціонування екологічно небезпечних підприємств у даних містах і сільських районах Донецької області, а це Великоновосілківський, Першотравневий, Володарський, Слов'янський

Таблиця 2. Матриця двофакторного диференціювання кластерів адміністративно-територіальних одиниць Донецької області у 2011 р. за групами економічних і екологічних факторів

Оцінка групи економічних показників		Оцінка групи екологічних показників		
		Низька	Середня	Висока
Висока	S1			
	S3			
	S7			
Середня	S2			
	S4			
	S5			
	D4, D5, D6		D3	D1
Низька	S6			
	D2			

райони, м. Макіївка та м. Маріуполь, при загальному незадовільному економічному рівні існування населення даних адміністративно-територіальних одиниць.

Кластери S2, S4, S5, D4, D5, D6 також мають незадовільний екологічний рівень існування соціуму відповідних населених пунктів і районів, але це компенсується більш задовільними економічними факторами. Кластери S1, S3 та S7, при загальному низькому рівні екології, мають порівняно високий рівень економічної компенсації.



Рис. 3. Територіальний розподіл впливу екологічного фактора в сільських районних і міських кластерах на якість життя населення у 2011 р.

Таким чином, на основі результатів кластерування міст обласного значення та сільських районів Донецької області у 2011 р. було проведено реалізацію моделі оцінювання якості життя населення, для чого було використано значення визначених показників якості життя населення області у відповідному році. Розрахунки оцінки якості життя населення Донецького регіону

у 2011 р. продемонстрували наявність нижче середнього рівня життя соціуму області з особливо негативною ситуацією в екологічній, демографічній сфері і щодо показника особистої безпеки людини. Необхідною стає розробка відповідних заходів щодо покращення критичних для Донецької області показників якості життя населення для забезпечення потрібного рівня

умов існування та відтворення соціуму даного регіону України.

Висновки і пропозиції. З метою адаптації територіального параметру предметної області даного дослідження, а це 28 міст обласного значення та 18 сільських районів Донецької області, для адекватного і зрозумілого застосування методу її моделювання було проведено кластерування адміністративно-територіальних одиниць за їх відповідними значеннями й визначеного переліку показників якості життя населення у 2011 р. Значна ступінь диференціації якості життя населення міст і сільських районів Донецької області в наведеному році призвела до необхідності окремого кластерування даних двох груп адміністративно-територіальних одиниць. Результатами розрахунку кількісного значення оцінки якості життя населення Донецької області у 2011 р. для визначеного переліку кластерів її адміністративно-територіальних одиниць стало виявлення впливу економічного фактора життя населення на якість його існування як безпосередньо через рівень доходів населення, так і через опосередковані соціальні й екологічні фактори. Так, кількісно доведена наявність загального низького рівня існування населення області з особливо негативною ситуацією в екологічній, демографічній сфері, а також низький показник особистої безпеки людини. Результати розрахунку значень показника рівня життя населення Донецької області у 2011 р. за виділеними кластерами її адміністративно-територіальних одиниць показали ступінь диференціації якості життя їх населення за окремими показниками, що сприяло кількісній конкретизації різниці в умовах життя соціуму міст і сільських районів. У результаті двофакторного диференціювання кластерів розроблено метод точкового застосування засобів державного регіонального управління з метою зменшення ступеню диференціації населення за якістю його життя.

Для покращення екологічного фактора вищеназваних кластерів міст обласного значення та сільських районів Донецької області необхідним є цільове вживання наступних заходів і реалізація наступних методів, наведених у «Стратегії економічного та соціального розвитку Донецької області на 2015 р.»: створення нових механізмів впливу на зниження рівня техногенного навантаження, насамперед, шляхом удосконалення дозвільної діяльності з обов'язковим страхуванням техно-

генних ризиків; підвищення відповідальності за порушення норм екологічної безпеки, перевищення лімітів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та порушення інших природоохоронних вимог; ініціювання перед Кабінетом Міністрів України поновлення з 2008 р. дії Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища України» в частині зарахування до місцевих бюджетів 70 % збору за забруднення навколишнього природного середовища; впровадження новітніх екологічно безпечних технологій; виведення з експлуатації застарілих, екологічно небезпечних виробництв; удосконалення технологій і технічне переобладнання підприємств, які здійснюють викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря; впровадження нетрадиційних і поновлювальних джерел енергії; здійснення заходів щодо скорочення шкідливих викидів від транспортних засобів, у тому числі будівництво об'їзних доріг в обхід найбільш великих промислових міст області, розвиток електротранспорту, прискорення введення в експлуатацію Донецького метрополітену, використання альтернативних бензину видів палива [8].

Застосування наведених заходів сприятиме конкретизації напрямів застосування заходів державного регіонального управління й акцентуванню уваги на першочергових проблемах населення Донецької області.

Список використаних джерел

1. Зубаревич Н. В. Мифы и реальности пространственного неравенства / Н. В. Зубаревич // *Общественные науки и современность*. — 2009. — № 1. — С. 38–53.
2. Лексин В. Н. Государство и регионы: теория и практика государственного регулирования территориального развития / В. Н. Лексин, А. Н. Швецов. — Москва : Либроком, 2012. — 372 с.
3. Гершун Н. Г. Использование метода кластеризации для группировки муниципальных образований по уровню социально-экономического развития / Н. Г. Гершун, М. Н. Петрова, Н. М. Сысоева // *География и природные ресурсы*. — 2004. — № 3. — С. 138–144.
4. Диагностика развития регионов: виды, подходы, приемы : монография / [Василенко В. Н., Благодарный А. И., Бойченко Э. Б. и др.] ; под ред. В. Н. Василенко. — Донецк : Юго-Восток, 2012. — 558 с.
5. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища України» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>.

6. Статистичний щорічник Донецької області за 2011 р. / [за ред. О. А. Зеленого]. — Донецьк : Головне управління статистики, 2011. — 502 с.

7. Стеценко С. Г. Демографическая статистика : учеб. пособие / С. Г. Стеценко, И. В. Козаченко. — Киев : Вища школа, 1984. — 407 с.

8. Стратегія соціально-економічного розвитку Донецької області до 2015 року [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://donoda.gov.ua/?lang=ua&sec=03.04&iface=Public&cmd=view&args=id:1097>.

Стаття надійшла до редакції 25.06.2013 р.